

Fourier-Transformatie-Infraroodspectroscopie (FTIR)



Principe

IR (infrarood)-spectroscopie is een vorm van spectroscopie die werkt met het infrarode deel van het elektromagnetisch spectrum.

IR-spectroscopie steunt op het feit dat IR-straling moleculaire structuren kan aanslaan naar verschillende trillingsniveaus. Dit leidt tot de absorptie van karakteristieke banden van het ingestraalde IR-licht. Met het resulterende IR-spectrum kunnen verbindingen worden geïdentificeerd.

Werkwijze

Het kunststofmonster wordt op een ATR kristal aangedrukt en bestraald met een fijne bundel Infrarood licht (het midden spectrum van IR-licht). Het signaal van het gereflecteerde IR-licht wordt opgemeten.

Toepassingen

- kwalitatieve bepaling van het polymeertype
- bepaling van vreemde stoffen in kunststoffen (>5%)
- bepaling van de vervuiling in recyclelaat